

Зуев И. А., Шилков В. И.
ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ERP-
СИСТЕМАМ

iazuev@gmail.com

*ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»
г. Екатеринбург*

В данной статье предпринята попытка на основе изучения материалов, представленных в Интернет-источниках, проанализировать ряд проблем, связанных с подготовкой специалистов по (Enterprise Resources Planning) ERP-системам.

Zuev I. A., Shilkov V. I.
PROBLEMS OF TRAINING FOR ERP-SYSTEMS

In given article attempt on the basis of studying of the materials presented in Internet sources is undertaken, to analyse a number of the problems connected with preparation of experts on ERP (Enterprise Resources Planning) to systems.

Уровень современных информационных технологий и систем должен не только соответствовать инновационному характеру современных производственных процессов, но ориентироваться на перспективы и стратегии развития социально-экономических отношений.

В настоящее время на лидирующие позиции в области информационных технологий претендуют системы класса MRP (Material Requirement Planning), MRP-II (Manufacturing Resource Planning) и ERP (Enterprise Resources Planning).

В сегменте малого и среднего бизнеса к группе систем класса ERP могут быть отнесены решения компании SAP AG, направленные на автоматизацию различных аспектов деятельности предприятий и организаций (рис. 1):

- SAP Business All-In-One (ERP-система для автоматизации всех ключевых бизнес-процессов компании, настроенная с учетом отраслевой специфики);
- SAP BusinessObjects (поддерживает ведение корпоративной отчетности и визуализацию на уровне мировых стандартов);
- SAP BusinessOne (сочетает в себе возможности CRM-систем и модулей, предназначенных для ведения финансового учета и логистики).

Однако в настоящее время предприятия испытывают не только количественный дефицит в специалистах, обладающих навыками внедрения и сопровождения таких систем, но часто не удовлетворены и качеством подготовки таких специалистов. На основании этого можно сделать вывод о необходимости

применения комплексных инновационных подходов обучения специалистов по ERP-системам.

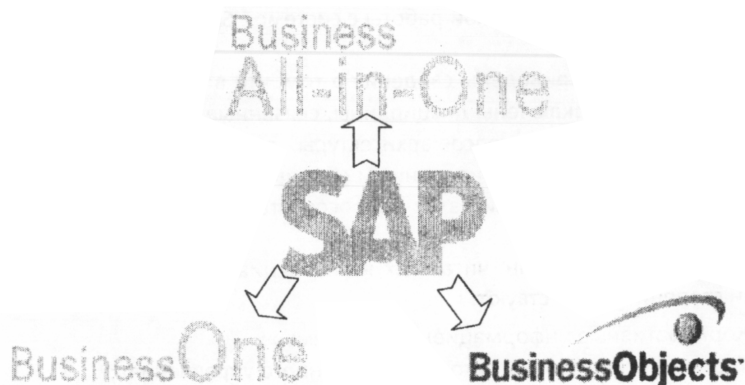


Рис. 1. Решения SAP для малого и среднего бизнеса

Можно предположить, что доминирующие позиции в подготовке ERP-специалистов занимают **система высшего образования и специализированные обучающие центры**.

Во многом проблемы подготовки специалиста по ERP обусловлены сложностью задач управления, обслуживаемых ERP-системами. Поэтому консультант по внедрению ERP-систем должен обладать целым комплексом знаний и набором навыков. Помимо профессионального умения работать с компьютером и знания функциональных возможностей ERP-систем, специалист должен иметь:

- аналитические способности;
- навыки публичного выступления;
- навыки преподавателя и психолога;
- понимание основ public relations;
- глубокое понимание отраслевой бизнес-специфики;
- навыки профессионального перевода англоязычных текстов;
- знание основ проектного управления;
- опыт применения методов оптимизации бизнес-процессов.

Безусловно, что весь этот фундамент навыков неплохо было бы закладывать еще в вузе, чтобы впоследствии требовалось лишь некоторое углубление знаний, ориентированное на специфику отрасли. Однако для того, чтобы решить эту сложную задачу, необходимо повысить эффективность процесса обучения практически по всем вышеперечисленным направлениям.

Уральский федеральный университет (УрФУ) участвует в программе по подготовке специалистов в областях SAP-решений с 2005 года. В рамках данной программы, обучающиеся получают знания в области реинжиниринга бизнес-

процессов, управления проектами, менеджмента качества, теоретических основ автоматизированного управления, проектирования автоматизированных систем, а также пользовательской работы с системой SAP ECC (ERP Central Component) и её внедрения.

В источнике [4] приведены сведения о том, что в учебный план технических специальностей включены дисциплины, связанные с изучением функциональных возможностей, вопросов архитектуры, организации внедрения, настройки, установки, администрирования и сопровождения SAP. В соответствии с учебным планом на изучение этих вопросов отведено приблизительно 400 часов.

Из перечня дисциплин, читаемых на IT-специальностях, тематике ERP в большей степени соответствуют:

- «Корпоративные информационные системы»;
- «Теоретические основы автоматизированного управления»;
- «Основы управления проектами»;
- «Проектирование автоматизированных систем управления»;
- «Введение в SAP R3».

Однако в большей степени процесс обучения связан с изучением лишь основных теоретических аспектов планирования ресурсов предприятия и в меньшей степени ориентирован на практическую реализацию проектных решений. В связи с этим необходимо разработать систему подготовки, ориентированную на приобретение практических навыков работы с ERP-системами, в первую очередь самими преподавателями.

Специализированные центры подготовки, успешно справляясь с решением отдельных образовательных задач, часто:

- имеют значительную стоимость обучения;
- имеют больше теоретическую, нежели практическую направленность;
- предоставляют обучающимся малое количество документации даже на английском языке;
- являются слишком короткими и узконаправленными.

Так, например, стоимость образовательных услуг, предоставляемых консалтинговыми компаниями по подготовке консультанта по внедрению, в среднем составляет 70000 долларов. В работе [1] приведен перечень традиционно изучаемых базовых дисциплин (таблица).

Сертификация учебных центров, проводящих обучение, часто осуществляется компаниями-разработчиками и поставщиками программного обеспечения, которые в ряде случаев организуют собственные учебные курсы. Многие обучающие программы ориентированы на работу с программными продуктами компании SAP AG. Подобная ситуация легко объяснима фактической монополией этого разработчика на рынке ERP-систем.

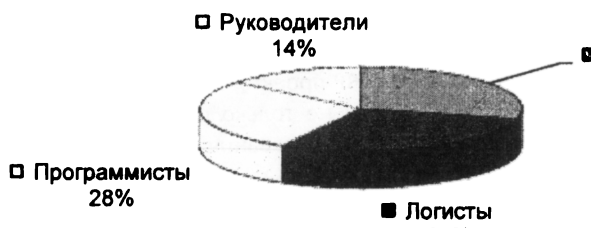
Таблица

Базовые дисциплины, изучаемые консультантами по внедрению ERP

Название дисциплины	Продолжительность курса, дни	Стоимость обучения, \$
1. Стратегия и организационная структура компании	5	1000
2. Функциональность системы	40	8000
3. Основы управления проектами	5	1000
4. Публичные выступления	5	1000
5. Методы оптимизации бизнес-процессов	10	2000
6. Отраслевая бизнес специфика	10	2000
7. Основы продаж и переговоров	5	1000

По данным издания «CNews» [2], количество слушателей тренингов по ERP-системам постоянно растет.

На рис. 2 представлено распределение данной аудитории:

Аудитория SAP-курсов*Рис. 2. Аудитория SAP-курсов*

- 29 % — бизнес-аналитики, бухгалтеры, финансовые менеджеры, сотрудники планово-экономического отдела, консультанты, занимающиеся внедрением системы в области финансов;
- 29 % — специалисты в области планирования товарно-материальных потоков, менеджеры по закупкам и продажам, менеджеры по развитию бизнеса, консультанты, занимающиеся внедрением системы в области логистики;
- 28 % — системные администраторы, программисты, сотрудники служб технической поддержки, технические специалисты;
- 14 % — руководители, менеджеры высшего звена.

Заслуживает внимания опыт проекта «Программа сотрудничества с вузами» – SAP University Alliances («Университетский Альянс») [3]. Программа SAP University Alliances начала свою работу в Германии в 1988 году. В настоящее время университетский альянс SAP объединяет 36 стран, 130 тыс. студентов, 2200 преподавателей.

Содержание программы, предлагаемой SAP, касается не только продукта SAP ECC. В настоящее время в рамках альянса стартует ряд проектов, в ходе реализации которых университеты получают доступ и к платформе NetWeaver, и к решениям класса Business Intelligence.

Специализированные центры, безусловно, работают над совершенствованием образовательных услуг по подготовке специалистов по ERP. Так, например, по данным сайта [3], Академический центр компетенции SAP СПбГУ (Санкт-Петербург) предлагает обучающимся несколько уровней подготовки. Программа «Повышение квалификации преподавателей по ERP системам (базовый уровень)» рассчитана на преподавателей вузов, имеющих начальные знания в области информационных систем. По программе участники также посетят ряд промышленных предприятий Санкт-Петербурга, где могут ознакомиться с опытом внедрения системы SAP.

Таким образом, на основании изученных материалов можно сделать вывод, что система подготовки ERP-специалистов нуждается в дальнейшем совершенствовании, а решение проблем, связанных с подготовкой квалифицированных ERP-специалистов, лежит в сфере взаимодействия поставщиков и разработчиков ERP-систем, вузов, науки и реального сектора экономики.

Обучающие программы должны не просто давать теоретические знания, но и вовлекать обучающихся в работу компании с перспективой дальнейшего сотрудничества в рамках ERP-проектов. Руководители этих компаний, менеджеры ERP-проектов должны не только осознать важность вовлечения своих опытных сотрудников для преподавания соответствующих прикладных областей ERP, но и поддерживать образовательный процесс соответствующими инвестициями.

В свою очередь, вузы, участвующие в образовательных программах компаний-разработчиков, поставщиков и пользователей ERP-систем, должны предпринять усилия для соответствующей организации всего учебного процесса с учетом возможности интеграции его в практическую деятельность предприятий.

При подготовке статьи использовались материалы сайта издательства «CNews» – www.cnews.ru, материалы сайта Академического центра компетенции SAP – www.acc-sap.ru, материалы сайта УГТУ-УПИ – www.old.ustu.ru.

Антропов Д. Специалисты по внедрению ERP-систем – кто они? [Электронный ресурс] / Д. Антропов. Режим доступа: www.t-hr.ru/press/articles/24.